

## BeHealthy étrend és edzésterv tervező

*BeHealthy*

*Skoda Barnabás*

*Felkészítő tanár: Halász Sándor*

*Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű*

*Vegyipari, Környezetvédelmi és Informatikai Szakgimnázium,;*

*1146 Budapest, Thököly út 48-54.*

### 1. Bevezetés

A 21. Században, a felgyorsult világunkban nagyon nehéz mindenre odafigyelni és egészségesen élni. Magyarországon 3 felnőttből sajnos 2 elhízott vagy túlsúlyos, és a fiataloknál sincs ez másképp. Egy átlagos felnőtt naponta több mint 5 órát ül és csak 10 percet sportol. A diákoknál ez az arány rosszabb mivel az iskolában napi 7-8 órát is végig kell ülni és koncentrálni, igaz van mindennapos testnevelés, de ez sokszor nem megfelelő és (vagy) nincs kialakítva hozzá az alkalmas környezet. A fiatalok körében elterjedtek a számítógépes illetve telefonos játékok is, melyek még inkább növelik az ülással töltött órák számát.

Egy felmérés szerint Magyarországon a 14 éven felüliek 15% sportol rendszeresen, 23% alkalmanként, 18% ritkán, és 44% pedig egyáltalán nem sportol. A rossz minőségű ételek fogyasztása és a mozgásszegény életmód az életminőség romlásához és elhízáshoz vezet, mely növeli a magas-vérnyomás, cukorbetegség, koszorúér-betegség és a daganatos betegségek kialakulásának esélyeit. Megfelelő minőségű és mennyiségű ételmiszerrel valamint rendszeres sportolással csökkenteni lehetne a daganatos betegség kialakulásának 20-40%-át és a halálozások felét el lehetne kerülni

A sportolni és változtatni vágyók gyakran ütköznek akadályokba és megfelelő háttértudás nélkül kudarcba fulladhatnak. Az akadályok átlépését nem csak a megfelelő háttértudás hiánya nehezíti, hanem mind az interneten mind a sportlétesítményekben terjedő tévhitek, melyek nem csak gátolnak célunk elérésében, hanem súlyos egészségügyi problémákhoz vezethetnek.

### 2. Probléma megoldásának menete

#### 2.1. Célkitűzés

Célom egy telefonos applikáció megtervezése és felépítése, mely elérhető lenne minden olyan olyan telefonon, amin Android 7.0 Nougat vagy újabb

operációs rendszer fut. A telepítést könnyen elvégezhető Play Áruházból és regisztráció után azonnal használatra kész.

## 2.2. Az alkalmazás funkciói

### Az étrend tervező

Az alkalmazás nagy segítséget nyújt egy megfelelő étrend megtervezéséhez, ez történhet az alkalmazás segítségével vagy akár egy meglévő étrendet is bevihetünk, tervezéskor több tippet és szempontot is kapunk, amely nagyban megkönnyíti a dolgunkat. Nap közben lehetőségünk van az étrend naplózására is, mely segítségével könnyedén nyomon tudjuk követni, hogy mit ettünk és mit nem. De ha véletlenül megszegnénk az étrendet, az elfogyasztott ételt egyszerűen hozzá tudjuk adni a napi bevitt mennyiséghez.

### Az edzésterv tervező

Megfelelő fizikum, edzettség és jó közérzet eléréséhez nem elegendő csupán egy megfelelően megtervezett és felépített étrend. Szükséges a megfelelő mennyiségű és jól végrehajtott edzés is.

Az edzettség felmérése után mely pár kérdésből áll. Az alkalmazás megállapítja, hogy mennyire vagyunk edzettek és ez alapján több előre gondosan elkészített edzéstervből ki fogja választani, hogy melyik lenne számunkra a legideálisabb. Ezt az edzéstervet kedvünkre módosíthatjuk (adhatunk hozzá és vehetünk el gyakorlatokat) de itt is szintúgy, mint az étrend tervezőnél szempontokat és tippeket kapunk a módosításhoz.

Minden egyes edzésünket naplózhatjuk, ami nagyban megkönnyíti fejlődésünk nyomon követését melyet egy grafikonon is megtekinthetünk. Ha funkcionális edzés vagy testépítés helyett/mellet szeretnénk más sportokat is naplózni azt könnyedén kiválaszthatjuk egy listából és elindíthatjuk az edzést.

### Egyéb funkciók

#### *Kalóriatáblázat*

Ha esetleg meg szeretnénk tudni, hogy egy étel vagy ital milyen arányban tartalmaz makrotápanyagokat, akkor ezt könnyedén megtehetjük a kalóriatáblázat segítségével. A kalóriatáblázat kezdetben az alap összetevőket tartalmazza, de bármelyik felhasználó adhat hozzá terméket vagy receptet így a táblázat folyamatosan bővül és akár kedvencünket is beírhatjuk és ezt fel is tudjuk használni az étrendtervezés során.

*Bevásárlólista*

A bevásárlólista nagyban megkönnyíti életünket, be tudjuk állítani, hogy heti vagy kétheti felosztásban szeretnénk vásárolni, ezt követően a meglévő aktuális listát könnyen meg tudjuk osztani e-mailen vagy ismertebb social médián keresztül ismerőseinkkel, családtagjainkkal.

*Nyelvválasztás*

Az alkalmazás egyelőre két nyelven elérhető (magyar és angol) a nagyobb célközönség elérése érdekében.

*Tudásbázis*

A tudásbázisban fontos információkat olvashatunk a gyakorlatok helyes végrehajtásáról (Animált képekkel illusztrálva), fontosságáról valamint táplálkozás alapjairól.

### **2.3. Az alkalmazás megvalósítása**

#### **Használt programnyelvek, könyvtárak és keretrendszerek**

Az Alkalmazás megvalósításához többféle programnyelvet, stílus/jelölő nyelvet, keretrendszert és függvénykönyvtárat használtam.

#### **A szerver elkészítése**

A szerver elkészítése volt az első lépés, ez azért volt fontos, hogy az applikációt letöltve bármelyik eszközünkön elérhetőek legyenek az eddigi eredményeink. Az adatbázis elkészítéséhez a MySQL adatbázis kezelő szervert használtam. Az ellenőrzéseket és lekéréseket egy PHP szerver végzi, amit az applikáció egy Ajax kapcsolaton keresztül ér el.

#### **Az alkalmazás elkészítése**

Az alkalmazás elkészítése volt a második lépés, ehhez a Cordova keretrendszert hívtam segítségül, melyben HTML, CSS és JavaScript segítségével tudunk web alapú hybrid alkalmazásokat készíteni. A Cordova keretrendszerre egy Onsen UI keretrendszer épül, amelyet egy AngularJS Model View Controller keretrendszerrel egészítettem ki. A kinézetet a JQuery, GSAP JavaScript könyvtárával és Less CSS-sel építettem fel. Az adatokat egy telefonon lévő adatbázisban tároljuk (WIFI esetén azonnal szinkronizálódik a központi adatbázissal) és az alkalmazás minden különálló részéhez külön Controller tartozik, amely megkönnyíti az alkalmazás kódjának átláthatóságát és fejlesztését.

### 3. Elért eredmények

Az alkalmazás fejlesztését tanulási céllal kezdtem el. Valami olyan témát, projektet szerettem volna választani, ami közel áll hozzám, és ami nagyon fontos az, hogy hasznos a társadalom számára is mivel nagyon szeretek embereken segíteni. Körülbelül 3 éve kezdtem el a súlyzós edzést, hol kisebb, hol nagyobb félbeszakításokkal. Sajnos az elején fogalmam sem volt, hogy igazából mit is kellene csinálni, de ezalatt a három év alatt nagyon sokat tanultam, több könyvet is kiolvastam a témában. Szerettem volna, ha minden tudás egy helyen lenne, és nem kellene innen-onnan összeollóztatni, ezért kitaláltam, hogy írok egy alkalmazást, ahol minden szükséges alaptudás ott van egy helyen rendszerezve, elemezve megtalálható ezért még jobban beleástam magam a témába és még többet tanultam.

Programozás terén is rengeteget fejlődtem. Megtanultam rengeteg keretrendszernek a használatát. Megtanultam objektum-orientáltan gondolkodni és a kódok sokaságát átlátni, rendszerezni. Megtapasztaltam milyen egy több ezer kódsoros projekten dolgozni és legutolsó sorban megtapasztaltam milyen valami teljesen mást alkotni.